



OŚRODEK DS. IMO
BIULETYN INFORMACYJNY

Nr 15/2023

50-lecie Konwencji MARPOL

Rys historyczny



Poniższy tekst pochodzi z Listu okólnego IMO nr 4677 z dnia 10 stycznia 2023 r. skierowanego do Członków IMO oraz innych Rządów, a także do ONZ i jej wyspecjalizowanych agencji, organizacji międzynarodowych oraz organizacji pozarządowych o statusie doradczym.

Tegorocznym tematem Światowego Dnia Morza jest:

„50 lat Konwencji MARPOL – nasze zaangażowanie trwa”

WPROWADZENIE

Wyciek ropy ze zbiornikowca Torrey Canyon w 1967 r., największa katastrofa wycieku ropy w tamtych czasach, był jednym z kamieni milowych, które doprowadziły do opracowania Konwencji MARPOL. Na tle wzrastającej od lat 70. XX wieku globalnej świadomości konieczności ochrony środowiska morskiego przed wszelkimi źródłami zanieczyszczeń, odpowiednio w 1973 i 1978 r. przyjęto Konwencję MARPOL i Protokół MARPOL z 1978 r. Ten połączony instrument prawny wszedł w życie 2 października 1983 r. W 1997 r., wraz z większą świadomością problemów związanych z zanieczyszczeniem powietrza i groźbą globalnego ocieplenia, MARPOL został dalej rozszerzony o Protokół dotyczący zapobiegania zanieczyszczeniu powietrza przez statki (Załącznik VI), który wszedł w życie 19 maja 2005 r.

Konwencja MARPOL, dzięki licznym modyfikacjom i udoskonaleniom na przestrzeni lat, pozostaje integralną częścią misji IMO jako wyspecjalizowanej agencji ONZ, której celem jest promowanie bezpiecznej, przyjaznej dla środowiska, wydajnej i zrównoważonej żeglugi poprzez zapewnienie kompleksowych ram ochrony środowiska morskiego.

MARPOL obejmuje wszystkie formy zanieczyszczenia morza przez żeglugę, w tym zanieczyszczenia olejami, szkodliwymi substancjami płynnymi luzem, szkodliwymi substancjami w postaci opakowań, ściekami i odpadami ze statków, a także obejmuje zanieczyszczenie powietrza przez statki i poprawę efektywności energetycznej.

Pozwala również na ustanowienie obszarów specjalnych z jeszcze bardziej rygorystycznymi kontrolami zrzutów operacyjnych.

MARPOL ewoluował przez lata; niektóre najważniejsze wydarzenia obejmują:

- wycofanie zbiornikowców jednokadłubowych w 1992 r.,
- ustanowienie kilku obszarów specjalnych, w tym obszaru specjalnego Antarktydy,
- wprowadzenie obowiązkowego systemu audytu państw członkowskich IMO (IMSAS) we wszystkich Załącznikach do Konwencji MARPOL,
- wprowadzenie globalnego limitu emisji siarki IMO 2020 r.,
- przyjęcie środków technicznych i eksploatacyjnych w celu zwiększenia efektywności energetycznej statków.

Dodatkowo, przyjęcie w 2018 roku Wstępnej Strategii IMO w zakresie gazów cieplarnianych (GHG), w celu jak najszybszej dekarbonizacji sektora przed końcem obecnego stulecia, wyznaczyło ramy polityki dla rozwoju i przyjęcia dalszych działań w ramach Konwencji MARPOL dla zwiększenia efektywności energetycznej statków i redukcji emisji gazów cieplarnianych ze statków.

Temat „50 lat Konwencji MARPOL – nasze zaangażowanie trwa” wpisuje się w promowanie dialogu na temat dalszej poprawy zrównoważonego użytkowania i ochrony naszej planety i oceanów zgodnie z Agendą ONZ na rzecz zrównoważonego rozwoju.

Cele Zrównoważonego Rozwoju (SDG) obejmują: przystępną cenowo i czystą energię; przemysł, innowacje i infrastrukturę; działania w dziedzinie klimatu i zrównoważone wykorzystanie oceanów, mórz i zasobów morskich; oraz znaczenie partnerstwa i wdrażania dla osiągnięcia tych celów.

Załącznik I do Konwencji MARPOL – Przepisy o zapobieganiu zanieczyszczeniu olejami

Zbiornikowce przewożą każdego roku drogą morską około 2900 milionów ton ropy naftowej i produktów ropopochodnych na całym świecie. Załącznik I do Konwencji MARPOL, który wszedł w życie 2 października 1983 r., pomógł zapewnić bezpieczną budowę i eksploatację zbiornikowców oraz ich konstrukcję w celu zmniejszenia ilości rozlanej ropy w razie wypadku.

Załącznik I wprowadził szereg radykalnych nowych koncepcji, takich jak wymóg wyposażenia nowych zbiornikowców w oddzielne zbiorniki balastowe, aby uniknąć konieczności przewożenia wody balastowej w zbiornikach ładunkowych.

Poprawki do Załącznika I, które weszły w życie w 1993 r., wprowadziły nowy rozdział, nakładając na zbiornikowce i inne statki wymóg posiadania na statku okrętowego planu zapobiegania rozlewom olejowym (SOPEP), określającego procedurę, której należy przestrzegać przy zgłaszaniu incydentu zanieczyszczenia olejami.

Dalsze poprawki do Załącznika I nałożyły na nowe zbiornikowce obowiązek posiadania kadłubów o podwójnym poszyciu i wprowadziły harmonogram stopniowego wyposażania istniejących zbiornikowców w podwójne kadłuby.

W 1994 MEPC przyjął poprawki do Załącznika I, umożliwiające inspekcję statków w portach stron Konwencji oraz wypełnianie przez załogę istotnych procedur związanych z ochroną środowiska morskiego.

Te i inne poprawki, wraz z kolejnymi nowelizacjami, spowodowały, że przepisy zawarte w Załączniku I do Konwencji MARPOL, wraz z innymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa, takimi jak wprowadzenie obowiązkowych systemów rozgraniczenia ruchu i międzynarodowych standardów szkolenia marynarzy, przyczyniły się do ciągłego spadku zanieczyszczenia olejami w ciągu ostatnich 50 lat.

Statystyki wskazują na 90-cio procentowy spadek liczby dużych wycieków ropy i stukrotne zmniejszenie ilości rozlanej ropy od czasu wejścia w życie Załącznika I do Konwencji MARPOL. Pokazuje to rzeczywiste, namacalne korzyści współpracy rządu i przemysłu w celu zmniejszenia wycieków ropy na przestrzeni dziesięcioleci.

Zanieczyszczenia eksploatacyjne, związane z m.in. rutynowym czyszczeniem zbiorników, zostały również wyeliminowane. Poprawki do Załącznika I wprowadziły bowiem wiele innowacji takich jak:

- dopuszczalne zrzuty wody zęzowej oraz wody zaolejonej ze zbiorników przez separator wody zaolejonej,
- systemy monitorowania i kontroli zrzutów ropy naftowej.

Załącznik II do Konwencji MARPOL – Przepisy o zapobieganiu zanieczyszczeniom szkodliwymi substancjami przewożonymi luzem

Załącznik II do Konwencji MARPOL, który szczegółowo określa kryteria zrzutu i środki kontroli zanieczyszczenia szkodliwymi substancjami ciekłymi przewożonymi luzem, wszedł w życie 2 października 1983 r.

Załącznik II wymaga, aby chemikaliowce zbudowane po 1 lipca 1986 r. były zgodne z Międzynarodowym

kodeksem budowy i wyposażenia statków przewożących niebezpieczne chemikalia luzem (Kodeks IBC), który określa projekt i normy konstrukcyjne dla statków wykorzystywanych do transportu płynnych chemikaliów luzem i identyfikuje sprzęt, który ma być przewożony w celu zminimalizowania ryzyka dla statku, jego załogi i środowiska, z uwzględnieniem charakteru przewożonych produktów.

Każdy z produktów może mieć jedną lub więcej niebezpiecznych właściwości, które obejmują łatwopalność, toksyczność, działanie żrące i reaktywność.

Zrzut pozostałości „szkodliwej substancji ciekłej” jest dozwolony tylko do urządzeń odbiorczych (tj. ich zrzut do morza jest zabroniony), dopóki nie zostaną spełnione pewne stężenia i warunki, które różnią się w zależności od kategorii substancji. Co najważniejsze, nie zezwala się na zrzut pozostałości zawierających szkodliwe substancje w promieniu 12 mil od najbliższego lądu.

W październiku 2004 r. IMO przyjęło zmienione przepisy Załącznika II do Konwencji MARPOL dotyczące kontroli zanieczyszczenia szkodliwymi substancjami ciekłymi luzem. Do Załącznika włączono czterostopniowy system kategoryzacji substancji szkodliwych i płynnych, który wszedł w życie 1 stycznia 2007 r.

Załącznik II do Konwencji MARPOL jest stale aktualizowany, aby odzwierciedlić stale zmieniający się wachlarz chemikaliów o różnych właściwościach i zagrożeniach oraz aby zapewnić, że substancje te będą przewożone w bezpieczny sposób.

Załącznik III do Konwencji MARPOL – Przepisy o zapobieganiu zanieczyszczaniu substancjami szkodliwymi przewożonymi drogą morską w opakowaniach

Załącznik III, który wszedł w życie 1 lipca 1992 r., zawiera ogólne wymagania dotyczące pakowania, znakowania, etykietowania, dokumentowania, sztauowania i m.in. ograniczeń ilościowych w odniesieniu do substancji szkodliwych przewożonych drogą morską w opakowaniach.

Celem przepisów zawartych w Załączniku III była identyfikacja substancji szkodliwych, tak aby je można było pakować i sztauować na statkach w sposób minimalizujący przypadkowe zanieczyszczenie, a także łatwiej odzyskać poprzez stosowanie wyraźnych oznaczeń pozwalających odróżnić je od innych mniej szkodliwych ładunków.

Dla celów Załącznika III Konwencji MARPOL „substancje szkodliwe” to substancje, które zostały określone jako zanieczyszczenia morskie w Międzynarodowym morskim kodeksie towarów niebezpiecznych (Kodeks IMDG) lub które spełniają kryteria określone w Dodatku do Załącznika III.

Kodeks IMDG przeszedł wiele zmian, zarówno pod względem struktury, jak i treści, aby nadążyć za stale zmieniającymi się potrzebami przemysłu.

MARPOL Załącznik IV – Przepisy o zapobieganiu zanieczyszczaniu ściekami ze statków

Zrzut nieoczyszczonych ścieków do morza może stwarzać zagrożenie dla zdrowia. Ścieki mogą również prowadzić do zubożenia wód w tlen i w sposób oczywisty zanieczyszczać krajobraz obszarów przybrzeżnych, co stanowi poważny problem dla krajów z przemysłem turystycznym.

Załącznik IV do Konwencji MARPOL zawiera zbiór przepisów dotyczących odprowadzania ścieków ze statków do morza, w tym przepisy dotyczące urządzeń i systemów kontroli zrzutu ścieków, zapewnienia portowych urządzeń do odbioru ścieków, oraz wymagania dotyczące nadzoru i certyfikacji. Załącznik wszedł w życie w dniu 27 września 2003 r. Zmieniony Załącznik IV został przyjęty 1 kwietnia 2004 r. i wszedł w życie 1 sierpnia 2005 r.

Zrzut ścieków do morza jest zabroniony, z wyjątkiem sytuacji, gdy statek posiada uznaną oczyszczalnię ścieków lub gdy statek odprowadza rozdrobnione i zdezynfekowane ścieki za pomocą zatwierdzonego systemu w odległości większej niż trzy mile morskie od najbliższego lądu.

Załącznik IV do Konwencji MARPOL i związane z nim wytyczne są obecnie poddawane przeglądowi w celu wprowadzenia przepisów dotyczących prowadzenia dokumentacji i środków potwierdzających wydajność oczyszczalni ścieków przez cały okres eksploatacji; a ponadto na nowych statkach przewiduje się zakaz montowania systemów rozdrabniania i dezynfekcji.

MARPOL Załącznik V – Przepisy o zapobieganiu zanieczyszczeniu odpadami ze statków

W Załączniku V do Konwencji MARPOL obowiązuje ogólny zakaz zrzucania do morza wszelkiego rodzaju odpadów, w tym wszelkich tworzyw sztucznych, ze statków oraz stałych lub pływających platform, z wyjątkiem przypadków wyraźnie dozwolonych w Załączniku.

Załącznik V wszedł w życie 31 grudnia 1988 r. i zawiera wymagania dotyczące m.in.:

- zapewnienia odpowiednich portowych urządzeń odbiorczych;
- wyznaczenia obszarów specjalnych;
- kontroli przeprowadzanej przez Państwo Portu;
- tabliczek informujących o warunkach zrzutu odpadów;
- ewidencji odpadów i planów postępowania z odpadami.

Niedawne zmiany w Załączniku V wprowadzono w związku ze szkodliwym gromadzeniem się plastikowych odpadów w oceanach. Wstrząsające obrazy dzikich zwierząt morskich, które wpadły w sidła plastikowych odpadów lub połknęły je, pojawiają się coraz częściej.

W 2018 r. IMO przyjęło *Plan działania w celu rozwiązania problemu morskich odpadów z tworzyw sztucznych pochodzących ze statków*. We wdrażaniu Planu ma pomóc przyjęta w 2021 roku towarzysząca Strategia wraz z harmonogramem działań. Kluczowe cele określone w dokumentach obejmują:

- zmniejszenie ilości plastikowych odpadów morskich wytwarzanych przez statki rybackie;
- zmniejszenie udziału żeglugi w morskich odpadach z tworzyw sztucznych; oraz
- poprawę skuteczności portowych urządzeń odbiorczych w ograniczaniu morskich odpadów z tworzyw sztucznych.

Obecnie opracowywane są projekty zmian do Załącznika V i związanych z nim wytycznych, które mają na celu wprowadzenie obowiązku oznaczania narzędzi połowowych przy zastosowaniu podejścia ukierunkowanego na cele oraz rozszerzenie wymogu zgłaszania utraty narzędzi połowowych.

Załącznik VI do Konwencji MARPOL – Przepisy o zapobieganiu zanieczyszczeniu powietrza przez statki

Kwestia kontroli zanieczyszczenia powietrza przez statki – w szczególności szkodliwych gazów ze spalin, była omawiana w okresie poprzedzającym przyjęcie Konwencji MARPOL z 1973 roku. Jednak w tamtym czasie zdecydowano, aby nie uwzględniać zanieczyszczenia powietrza w tej konwencji.

Chociaż zanieczyszczenie powietrza przez statki nie ma bezpośredniego związku, przykładowo, z wyciekami ropy, to powoduje skumulowany efekt. Ten, przyczynia się do ogólnych problemów z jakością powietrza, które dotyczą ludność na wielu obszarach. Według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) każdego roku zanieczyszczenie powietrza odpowiada za prawie siedem milionów zgonów na całym świecie. Ponadto, wystawione na działanie atmosfery związku siarki i azotu reagują z wodą, tworząc kwas siarkowy i kwas azotowy - składniki kwaśnej depozycji, znanej również jako kwaśne deszcze.

Załącznik VI do Konwencji MARPOL został ostatecznie przyjęty w 1997 r. poprzez dodanie do Konwencji Protokołu, zawierającego nowy Załącznik. Ogranicza on główne zanieczyszczenia powietrza zawarte w spalinach statków, w tym tlenki siarki (SO_x) i tlenki azotu (NO_x), oraz zakazuje celowej emisji substancji zubożających warstwę ozonową (ODS). Załącznik VI reguluje również spalanie na pokładzie statku oraz emisje lotnych związków organicznych (VOC) ze zbiornikowców.

Załącznik VI wszedł w życie 19 maja 2005 r. a poprawiony Załącznik VI ze znacznie zaostrzonymi limitami emisji został przyjęty w październiku 2008 r. i wszedł w życie 1 lipca 2010 r.

IMO 2020

Kontynuacją historii sukcesu Załącznika VI było wprowadzenie globalnego limitu 0,50% m/m (masowo) zawartości siarki w paliwie olejowym stosowanym na statkach od 1 stycznia 2020 r., co stanowi znaczącą redukcję w stosunku do poprzedniego limitu 3,5%.

MO i interesariusze z branży podjęli ogromną ilość prac przygotowawczych, aby zapewnić płynny przebieg wymiany paliw. Przed wejściem w życie zmian IMO 2020 pojawiły się pewne obawy związane z przewidywanymi ogromnymi zakłóceniami dla spedytorów, klientów i producentów oleju napędowego. Ostateczne wdrożenie zaowocowało jednak bardzo niewielką liczbą zgłoszeń braku dostępności paliwa olejowego (FONAR) i jeszcze mniejszą liczbą zgłoszonych przypadków niezgodności. Pokazuje to, że przy szeroko zakrojonym planowaniu i przygotowaniach może nastąpić poważna zmiana, która przyniesie światu znaczące korzyści bez zakłócania światowego handlu.

Emisje Gazów Ciężkich

IMO podejmuje nieustanne wysiłki związane z ograniczeniem wpływu emisji gazów ciężkich, który obecnie stanowi największe wyzwanie dla świata.

Obowiązkowe wymagania EEDI i SEEMP

W 2011 roku IMO dodało w nowym rozdziale 4 Załącznika VI, zatytułowanym „Przepisy dotyczące efektywności energetycznej statków”, dwa główne mierniki:

- projektowy wskaźnik efektywności energetycznej (EEDI), oraz
- plan zarządzania efektywnością energetyczną statku (SEEMP).

Stanowiło to pierwszy zestaw obowiązkowych środków efektywności energetycznej dla dowolnego sektora transportu i pierwszy prawnie wiążący traktat w sprawie zmian klimatu, który został przyjęty od czasu Protokołu z Kioto.

EEDI dla nowych statków to środek techniczny mający na celu promowanie stosowania bardziej energooszczędnych urządzeń i silników. EEDI wymaga minimalnego poziomu efektywności energetycznej na milę pojemnościową (np. tonomilę) dla różnych typów i segmentów statków.

Poziom redukcji emisji jest zaostrzany stopniowo co pięć lat, dlatego EEDI stymuluje już od fazy projektowania ciągłe innowacje i rozwój techniczny wszystkich elementów wpływających na efektywność paliwową statku.

Plan zarządzania efektywnością energetyczną statku (SEEMP) jest środkiem eksploatacyjnym ustanawiającym mechanizm poprawy efektywności energetycznej statku w opłacalny sposób.

Aby dokładnie ocenić efektywność energetyczną statków, niezbędne są dokładne dane dotyczące zużycia paliwa. W październiku 2016 r. IMO przyjęło obowiązkowe wymagania Załącznika VI dotyczące rejestrowania i raportowania zużycia paliwa przez statki. Zgodnie z nowelizacją, począwszy od 1 stycznia 2019 r., statki o pojemności 5000 GT i większej (odpowiadające za ok. 85% całkowitej emisji CO₂ z żeglugi międzynarodowej) zobowiązane są do zbierania danych o zużyciu każdego stosowanego przez nie paliwa olejowego, a także dodatkowo, inne określone dane, w tym dane zastępcze dla określenia „pracy transportowej”.

Wstępna strategia IMO dotycząca gazów ciężkich

Jednym z najważniejszych osiągnięć prac IMO jest przyjęcie w kwietniu 2018 r. Wstępnej strategii redukcji emisji gazów ciężkich ze statków. Po raz pierwszy pojawiło się wyraźne zobowiązanie do całkowitego usunięcia emisji gazów ciężkich ze statków, szczególne powiązanie z Porozumieniem paryskim oraz szereg wyraźnie znaczących poziomów ambicji, w tym ograniczenie emisji z sektora żeglugi o co najmniej 50 % do 2050 r.

Wstępna Strategia to przełomowe porozumienie, stanowiące ramy dla państw członkowskich i określające przyszłą wizję żeglugi międzynarodowej. Strategia obejmuje środki krótko-, średnio- i długoterminowe z możliwymi ramami czasowymi i ich wpływem na państwa. Określa również bariery i środki wspierające, w tym budowanie potencjału, współpracę techniczną oraz badania i rozwój (B+R).

Od czasu przyjęcia Wstępnej Strategii, IMO aktywnie pracuje nad ustanowieniem stosownych obowiązkowych wymagań w Konwencji MARPOL, które mają zastosowanie do poszczególnych statków wszystkich bander.

Jednym z najważniejszych elementów przyszłych środków redukcji emisji gazów cieplarnianych jest krótkoterminowy środek redukcji intensywności emisji dwutlenku węgla oparty na celach. Przyjęto zmiany do Załącznika VI, określające techniczne i operacyjne środki efektywności energetycznej statków w celu osiągnięcia co najmniej 40% redukcji intensywności emisji dwutlenku węgla do 2030 r.

Nowe środki będą wymagać od wszystkich statków obliczania wskaźnika efektywności energetycznej istniejących statków (EEXI) zgodnie ze środkami technicznymi w celu poprawy ich efektywności energetycznej. Obowiązkowe będzie też ustalanie rocznego operacyjnego wskaźnika intensywności emisji dwutlenku węgla (CII) i jego ocena, w wyniku której statki otrzymają ocenę efektywności energetycznej w skali od A do E.

Oczekuje się, że system oceny intensywności emisji dwutlenku węgla IMO zwiększy zaangażowanie sektora prywatnego w promowanie żeglugi niskoemisyjnej. Umożliwi to przykładowo bankom i towarzystwom ubezpieczeniowym, ale także czarterującym i właścicielom ładunków, wykorzystywanie obowiązkowych ratingów tych statków do kierowania inwestycji i kapitału na najbardziej wydajne jednostki.

Oczywiste jest, że innowacje technologiczne i globalne wprowadzenie alternatywnych paliw i/lub źródeł energii dla żeglugi międzynarodowej będą nieodzowne dla osiągnięcia niezbędnej redukcji gazów cieplarnianych.

Regulacje napędzają innowacje technologiczne - w różnych częściach świata prowadzi się coraz większą liczbę projektów badawczo-rozwojowych i prób w zakresie energooszczędnych technologii projektowania statków i alternatywnych (odnawialnych) paliw żeglugowych. MARPOL jako platforma regulacyjna, będzie odgrywać coraz ważniejszą rolę w dążeniu do dekarbonizacji żeglugi.

Pojęcie „obszarów specjalnych” i Kodeks polarny

Chociaż IMO zawsze opowiada się za podejściem globalnym, uznaje jednak, że niektóre obszary wymagają dodatkowej ochrony.

Konwencja MARPOL w swoich Załącznikach I, IV i V określa niektóre obszary morskie jako „obszary specjalne”, na których przyjęto wzmocnione specjalne obowiązkowe środki w celu zapobiegania zanieczyszczeniom. Również Załącznik VI ustanawia pewne obszary kontroli emisji SOx z bardziej rygorystycznymi kontrolami emisji siarki i obszarami kontroli emisji NOx dla norm III poziomu emisji NOx.

Uznając potrzebę lepszej ochrony dziewiczych środowisk wokół biegunów IMO przyjęło Kodeks Polarny, który wszedł w życie 1 stycznia 2017 r. i był postrzegany jako historyczny kamień milowy w pracy Organizacji.

Kodeks Polarny obejmuje pełen zakres zagadnień żeglugowych związanych z nawigacją na wodach otaczających dwa bieguny – projekt, budowę i wyposażenie statku; kwestie eksploatacyjne i szkoleniowe; poszukiwania i ratownictwo; oraz, co równie ważne, ochronę wyjątkowego środowiska i ekosystemów regionów polarnych.

PODSUMOWANIE

Przyjęcie Konwencji MARPOL w 1973 r. było ważnym krokiem w kierunku zwrócenia uwagi branży żeglugowej na środowisko. Nie wystarczyło już tylko zapewnienie bezpiecznego transportu towarów i ludzi — na porządku dziennym była troska o środowisko. Po części odzwierciedlało to większą światową świadomość wpływu coraz bardziej uprzemysłowionego świata na środowisko — i jasne jest, że Konwencja była również w pewnym sensie globalną odpowiedzią polityczną na incydenty takie jak katastrofa na zbiornikowcu Torrey Canyon.

Obecnie MARPOL jest uznawany za najważniejszy zbiór międzynarodowych przepisów dotyczących zapobiegania zanieczyszczeniu mórz przez statki. Z biegiem lat MARPOL rozszerzał swój zakres, aby sprostać nowym wyzwaniom, które pojawiły się przed żeglugą, jak również w odpowiedzi na zmieniające się oczekiwania globalnego społeczeństwa — takie jak zapotrzebowanie na czyste powietrze i redukcję emisji gazów cieplarnianych.